

Leistungsverzeichnis

Stand: 14.August.2026

Bezeichnung des Vergabepaketes:

VE 115 Bauaufzug

Die Vergabeeinheit besteht aus der(den) nachfolgend aufgeführten Leistungsbeschreibung(en)

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 1656_01 1656_Brainergy Hub Jülich
LV: VE115 Bauaufzug

Titel	Bezeichnung	Seite
	Projekt, Leistungsumfang.....	3
	Beteiligte.....	3
	Baubeschreibung.....	4
	Abkürzungsverzeichnis.....	5
	Schnittstellen und Koordination.....	6
	Betrieb / Baustelleneinrichtung.....	7
	Ortsbesichtigung.....	8
	SiGeKo.....	9
	Übergeordnet.....	9
	Allgemein.....	10
	Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung.....	10
1.	Übergeordnet.....	13
1.1.	Baustelleneinrichtung AN.....	13
2.	Aufzugsanlagen.....	16
2.1.	Bauaufzug.....	16
	Zusammenstellung.....	23

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

Projekt, Leistungsumfang

Brainergy Hub Jülich GmbH

VE115 Bauaufzug

Inhalt dieser Leistungsbeschreibung sind:

Personen-/ Materialaufzug
Materialaufzug

Beteiligte

Auftraggeber: Brainergy Hub Jülich GmbH

Ansprechpartner: Herr Frank Drewes

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

Baubeschreibung

Vorhaben

Auf der Teilfläche des Interkommunalen Gewerbegebiet „Campus Merscher Höhe / Brainergy Park“ beabsichtigt die Brainergy Park Jülich GmbH das Innovations- und Gründerzentrum „Brainergy Hub“ sowie die dazu gehörigen Außenanlagen zu errichten.

Die Realisierung des Brainergy Parks Jülich geht auf die Initiative der drei Kommunen Jülich, Niederzier und Titz im Jahr 2016 zurück: In einem beispielhaften Zusammenschluss wurden auf die drei Kommunen entfallene Gewerbeflächen auf dem Gebiet von Jülich raumplanerisch vereint und die Brainergy Park Jülich GmbH als Träger zur Entwicklung des Gewerbegebiets gegründet. Gesellschafter des AG sind die Kommunen Jülich, Niederzier und Titz sowie der Kreis Düren. Zum jetzigen Zeitpunkt liegt das Areal, auf dem sich zuvor eine Sendeanlage der Deutschen Welle befand, nahezu vollständig brach.

Der Brainergy Park Jülich wird als Wissenschaftspark und innovatives Gewerbegebiet auf einer Fläche von ca. 52 ha am nördlichen Stadtrand von Jülich und in unmittelbarer Nachbarschaft zum Campus Jülich der Fachhochschule Aachen (FH Aachen) entstehen. Die thematischen Schwerpunkte des Parks liegen auf den Zukunftsfeldern neue Energien (z.B. Wasserstoffwirtschaft), Digitalisierung und Bioökonomie.

Grundstückerschließung

Die bestehenden Wegeverbindungen binden das Areal für Rad- und Pkw-Verkehr in Richtung Jülicher Innenstadt zu den Ortsteilen Broich und Mersch sowie zur FH Aachen an.

In unmittelbarer Nähe zum künftigen Brainergy Park verläuft mit der Autobahn A44 die Verbindung zwischen Aachen und Düsseldorf. Mit der Autobahnauffahrt „Jülich Ost“ im Norden ist die direkte Anbindung an die A44 und damit auch an das weitere überregionale und internationale Wegenetz sichergestellt. Der Brainergy Park wird über zwei Hauptzugänge für den Kraftfahrzeugverkehr erschlossen: Landstraße 241 im Osten und Von-Schöfer-Ring im Süden des Gebiets.

Gebäude Brainergy Hub

Die runde Gebäudeform lässt den Brainergy Hub eindeutig als Hauptbaustein des Campus erkennen. Er schwebt über der Landschaft und bildet Arkaden, die sich entlang des gesamten Umfangs erstrecken und aus allen Himmelsrichtungen zugänglich sind. Die Hauptzugänge orientieren sich Richtung Nord und Süd und sind jeweils an einen angemessen dimensionierten Platz angeschlossen.

Im Osten und Westen werden Nebeneingänge an das Wegenetz der Freianlagen angebunden. Die Gebäudeform schafft eine Verzahnung zwischen Architektur und Natur - die Landschaft umspült den Gebäudekörper sodass eine nahtlose Einheit zwischen dem Norden und dem Süden des Grundstücks entsteht.

Das Gebäude umfasst insgesamt 4 oberirdische Geschosse und ist in Teilbereichen für Technik- und Nebenräume eingeschossig unterkellert.

Das kreisförmige Gebäude des Brainergy Hubs wird aus einem eingeschossigen Sockel mit diversen öffentlichen und halböffentlichen Nutzungen sowie darüber 2-geschossig liegenden Büro- und Projektflächen mit geringerer Gebäudetiefe aufgebaut. Das Dachgeschoss (3.OG) beheimatet einen Eventbereich mit dazugehörigen Nebenräumen, eine Dachterrasse sowie Dach-Technikzentralen.

Die Dachflächen im 3.OG werden größtenteils extensiv begrünt. Die Dachfläche wird als geneigte Fläche mit mind. 2,0 %, geplant. Oberhalb des Dachgeschosses ist eine flächendeckende aufgeständerte Photovoltaikanlage geplant.

Das kreisrunde Gebäude hat einen Durchmesser von etwa 73.00m (Außenkante der außenliegenden Erschließungsringe).

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01 1656_Brainergy Hub Jülich
LV: VE115 Bauaufzug

Abkürzungsverzeichnis

Zuständigkeiten

AG	Auftraggeber (Brainergy Hub Jülich AG)
NU	Nutzer
PS	Projektsteuerer
GP	Generalplaner
OÜ	Objektüberwachung des AG
AN	Auftragnehmer
GU	Generalunternehmer
BL	Bauleitung des AG
FBL	Fachbauleitung
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitskoordination
öbVS	öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
PrüfS	Prüfsachverständiger

Organisationen

BG	Berufsgenossenschaft
LAS	Landesamt für Arbeitsschutz
OBB	Obere Bauaufsichtsbehörde

Leistungsbeschreibung

AU	Ausschreibungsunterlagen
LB	Leistungsbeschreibung
WMP	Werstatt- und Montageplanung
QM	Qualitätsmanagement
RL	Richtlinie
IT	Informations- und Datenverarbeitung
CAD	Computer Aided Design
GIS	Gebäudeinformationssystem
ABG	allgemeine Bauartgenehmigung

Verordnungen und Richtlinien

HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen
BstO	Baustellenordnung
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
StVO	Straßenverkehrsordnung
UVV	Unfall Verhütungs Vorschriften

Bautechnik

BE	Baustelleneinrichtung
StB	Stahlbeton
WU	Wasserundurchlässig
MW	Mauerwerk
PRF	Pfosten-Riegel Fassade

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01 1656_Brainergy Hub Jülich
LV: VE115 Bauaufzug

AK	Außenkante
UK	Unterkante
E	Ebene
FB	Fertigfußboden
RB	Rohfußboden
FD	Fertigdecke
RD	Rohdecke
KT	Kalendertage
WT	Werktage
AT	Arbeitstage
mμ	Mikrometer
ESG	Einscheibensicherheitsglas
VSG	Verbundsicherheitsglas
SSG	Structural-Silicone-Glazing (Glasverklebungsverfahren)
WLG	Wärmeleitgruppe

Gebäudetechnik

TGA	Technische Gebäudeausrüstung
ELA	Elektroakustische Übertragungsanlagen
BMZ	Brandmeldezentrale
BMA	Brandmeldeanlage
EMA	Einbruchmeldeanlage
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
ÜMA	Überfall- und Geländeüberwachung
GLT	Gebäudeleittechnik
H	Heizung
L	Lüftung
S	Sanitär
K	Kälte
TK	Telekommunikation
LWL	Lichtwellenleiter (Informationsdatenleitung)
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
TW	Trinkwasser
SW	Schmutzwasser
NiRo	Nicht rostend

Schnittstellen und Koordination

Schnittstellen zu anderen am Bau beteiligten Unternehmen:

Im Verlauf der Baumaßnahme mit allen beteiligten Unternehmen

Bereits ausgeführte Leistungen:

Rohbauarbeiten
Fassadenarbeiten
Dachabdichtungsarbeiten

Gleichzeitig laufende Bauarbeiten:

Restleistungen Rohbau
Atriumtreppe

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

TGA-Installationen
Ausbaugewerke

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Arbeiten mit den Unternehmern der gleichzeitig laufenden Bauarbeiten so zu koordinieren, dass keine Unterbrechungen bzw. Behinderungen im Bauablauf eintreten. Daraus bedingte Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Durch die stellvertretend genannten Schnittstellen kann der AN nicht davon ausgehen, seine Leistung zu jeder Zeit kontinuierlich erbringen zu können.

Es ist mit Zeit- und Ebenen versetztem Arbeiten zu rechnen..

Es ist zudem mit einem erhöhten Koordinations- bzw. Abstimmungsaufwand durch den AN zu rechnen.

Die Aufwendungen hierfür sind mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.

Betrieb / Baustelleneinrichtung

Koordination:

Dem AN obliegt die Koordination seiner Leistungen mit den bauseitigen Leistungen der weiteren am Bau Beteiligten:

- Alle Abstimmungen mit der Objektüberwachung des AG hinsichtlich der erforderlichen Transporte einschl. Durchführung aller dazu notwendigen Antragstellungen, Besprechungen und Abstimmungen.
- Überprüfung und Gewährleistung aller Schnittstellen innerhalb der Leistung des AN und zu den anderen Gewerken zur Sicherstellung der gewerkeübergreifenden Gesamtfunktion.
- Überprüfung Fremdleistung.
Bei Übernahme von Fremdleistungen ist eine Soll-Ist Kontrolle hinsichtlich korrekter Umsetzung von Planung in Bauleistung vom AN durch Eigenmessungen der Geometrie und Höhenlage zu bestätigen. Entsprechende Messprotokolle sind der Bauüberwachung vorzulegen.
- Teilnahme und aktive Mitwirkung an wöchentlichen Baubesprechungen bzw. nach Anforderung.
- Teilnahme und aktive Mitwirkung an täglichen Koordinations- und Sicherheitsbesprechungen mit dem SiGeKo.
- Führung eines Bautagebuchs und Übergabe von Bautagesberichten wöchentlich montags für die Vorhergehende Woche.

Zugangsregelung:

Die Baustelle ist durch einen festen Bauzaun umschlossen. Auf der Baustelle gilt die Baustellenordnung.

Medienversorgung:

Bauwasser- und Baustrom -Anschlüsse werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Zuführung der Medien von den durch den AN-BE eingerichteten Entnahmestellen zu den Verbrauchsstellen und die Verteilung ist Sache des AN.

Entnahmestellen/Übergabepunkte für Baustrom und Bauwasser sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Ein Gasanschluss steht nicht zur Verfügung.

Eine Beleuchtung der Fluchtwege wird durch den AN Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt, die Arbeitsplatzbeleuchtung liegt im Verantwortungsbereich des AN.

Der AG trägt die Kosten für Energie, Wasser und Kanalgebühren für Abwasser bis zur Abnahme. Er stellt diese Ver- und Entsorgung an einem im Baustelleneinrichtungsplan benannten Übergabepunkt zur Verfügung. Telekommunikationseinrichtungen werden vom AG nicht gestellt.

Die Anbindung der Container des AN ist Sache des jeweiligen AN.

Emissionen, Erschütterungen:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

Nur emissionsarme Baumaschinen und Fahrzeuge dürfen eingesetzt werden:

Nur Baufahrzeuge mit den erforderlichen Filtern zur Vermeidung von Feinstaub dürfen eingesetzt werden (Feinstaubplakette gem. Verordnung zur Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge), emissionsarme Baumaschinen und Fahrzeuge sind immer vorzuziehen, alle eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge müssen regelmäßig gemäß den geltenden Vorschriften gewartet werden, die nachzuweisenden Unterlagen sind in Papierform und in digitaler Form der Objektüberwachung des AG vorzulegen.

Arbeiten mit Baumaschinen oder Arbeitsgeräten mit Verbrennungsmotoren in Gräben > 1,25 m Tiefe: Maschinen mit Dieselmotor sind mit Dieselmotor-Partikelfilter auszustatten. Zum Schutz vor unzulässigen Kohlenmonoxid Konzentrationen ist eine technische Lüftung einzusetzen oder durch regelmäßige arbeitsbegleitende Messung die Einhaltung der Arbeitsplatz- Grenzwerte für CO nachzuweisen.

Erlaubnisscheinpflichtige Tätigkeiten:

Arbeiten mit besonderen Gefahren müssen durch geschultes und zertifiziertes Personal ausgeführt bzw. überwacht werden. Der Aufsichtführende muss ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen und diese nachweisen, sowie weisungsbefugt sein. Bei erlaubnisscheinpflichtigen Arbeiten behält sich der AG vor zusätzlich zum Aufsichtführenden des AN die Arbeiten zu überprüfen (Betriebsaufsicht lt. Erlaubnisschein). Hierzu sind die Regelungen der Baustellenordnung zu beachten.

Persönliche Sicherheitsausrüstung (PSA)

Die Anforderungen der Baustellenordnung sind zu beachten.

Heiß- und Feuerarbeiten:

Vor der Ausführung von Heiß- und Feuerarbeiten (z.B. Schweißen, Trennen, Schleifen etc.) muss der Verantwortliche des AN einen Erlaubnisschein erwirken.

Für derartige Leistungen sind die Regelungen der Baustellenordnung zu beachten.

Lagerung:

Die Lagerung der Baustoffe ist grundsätzlich in den dafür vorgesehenen Lagerbereichen (siehe BE-Plan) und den eigenen Containern der AN möglich. Materiallagerung innerhalb des Baufeldes sowie im Bauwerk ist jeweils mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Grundsätzlich sind alle Lagerstoffe, unabhängig vom Lagerort, zu kennzeichnen. Die Feuerwehr muss im Einsatzfall erkennen können, was gelagert wird.

Grobreinigung:

Durch den AN ist das arbeitstägliche Reinigen der durch ihn selbst verschmutzten Zufahrtswege und der durch ihn genutzten Flächen als Nebenleistung einzukalkulieren.

Schadensmeldung:

Schäden verursacht durch den AN oder Dritte sind unverzüglich der Objektüberwachung des AG zu melden und die weitere Vorgehensweise mit dieser abzustimmen.

Ortsbesichtigung

Eine Ortsbesichtigung vor Leistungsbeginn zur Feststellung der örtlichen Gegebenheiten zur Lage, Transportwegen, Leistungsumfang etc. wird dringend empfohlen.

Vor einer Ortsbesichtigung ist ein Termin zu vereinbaren.

Der Ansprechpartner wird rechtzeitig vor Beginn bekannt gegeben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

SiGeKo

Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan wird erarbeitet und vor Beginn der Baumaßnahme dem AN übergeben und erläutert und zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt.

Kontakt SiGeKo:

Die Kontaktdaten SiGeKo werden nach Beauftragung mitgeteilt.

Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-Koordinator (SiGeKo) gem. BaustellV beauftragt. Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben. Die Auflagen und die Baustellenordnung des SiGe-Koordinators sind durch den Auftragnehmer und seiner Nachunternehmer zu beachten. Der AG behält sich vor, die Unterlagen entsprechend Baufortschritt zu aktualisieren bzw. fortschreiben zu lassen.

Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. NBauO § 55 Bauleiterin und Bauleiter bleiben hier von ausdrücklich unberührt und entlasten nicht von der Verpflichtung des Auftragnehmers.

Der SiGeKo erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SIGEKO-PLAN) sowie eine Unterlage für spätere Arbeiten.

Während der gesamten Bauzeit werden durch den SiGeKo Begehungen unangekündigt bzw. im ein- bis zweiwöchigen Rhythmus durchgeführt und protokolliert. Auf besondere Anforderung hat der AN an der Begehung mit einem Bauleiter mit den unten beschriebenen Anforderungen und Merkmalen, teilzunehmen.

In regelmäßigen Abständen werden Begehungen mit der BGBau und der Gewerbeaufsicht durchgeführt.

Der AN verpflichtet sich, Beanstandungen und sicherheitstechnische Mängel unverzüglich zu beseitigen.

Mängel, welche dem AN in Protokollen mitgeteilt werden, sind der AG - Objektüberwachung und dem Sigeko innerhalb von 3 Kalendertagen schriftlich (mit Mailantwort) abzumelden.

Während der Ausführung informiert der AN eigenverantwortlich den SiGeKo unverzüglich in Schriftform, wenn erhaltene Änderungen und / oder Gegebenheiten Auswirkung auf den SiGe-Plan haben (dieser wird vor Baubeginn dem AN zur Verfügung gestellt), damit dieser angepasst werden kann.

Übergeordnet

Bauleitung des AN

Im Zuge der Erstellung der Baustelleneinrichtung muss auf der Baustelle stets eine erfahrene Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein und als Gesprächspartner für den Auftraggeber / Bauleitung zur Verfügung stehen und telefonisch erreichbar sein. Eine Ablösung dieser Aufsichtsperson kann nur mit Zustimmung der Bauleitung erfolgen.

Bauleiter

Der AN hat einen verantwortlichen Fachbauleiter, spätestens zur Bauanlaufberatung, zu benennen, der als Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser hat, wenn Arbeiten des AN ausgeführt werden, vor Ort anwesend und der deutschen Sprache mächtig zu sein. Er muss bevollmächtigt sein, rechtsverbindliche Erklärungen mit Wirkung für und gegen den AN abzugeben und entgegenzunehmen. Die Teilnahme an den wöchentlichen Bauberatungen ist durch den entscheidungsbefugten Fachbauleiter sicherzustellen und verpflichtend. Der AN ist verpflichtet Tagesberichte zu führen, die wöchentlich der AG-Objektüberwachung vorgelegt werden.

Stellplätze

Parken und Halten auf der Baustelle sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Es ist zu gewährleisten, dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge jederzeit ungehindert auf die Baustelle und alle Bereiche der BE fahren können.

Sauberkeit auf der Baustelle

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

Es wird auf die Notwendigkeit der absoluten Sauberkeit des Baustellenbereich hingewiesen, die nach Abschluss eines jeden Arbeitstages gegeben sein muss. Der AG behält sich vor notwendige Nachbesserungen in Bezug auf die Sauberkeit des Baustellenbereiches selbst auszuführen. Die Aufwendungen hierfür werden dem AN nachgewiesen und in Rechnung gestellt.

Allgemein

Zufahrt

Zufahrtsmöglichkeiten zum Grundstück bzw. zur Baustelle bestehen über die Maria-Telkes-Str., die Baustellenausfahrt erfolgt gemäß BE-Plan über die Marie-Curie-Str.

Transportwege, Transporte und Transportzeiten

An- und Abtransporte erfolgen über die Baustelleneinfahrt in der Maria-Telkes Str. und die Baustellenausfahrt in der Marie-Curie Straße. Die Baustellenöffnungszeiten werden über die Baustellenordnung kommuniziert.

Baustellenordnung

Die Fremdfirmenbestimmung des AG sowie ergänzende Festlegungen in den Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen dieser Leistungsbeschreibung sind für die Kalkulation sowie für die Ausführung der Leistungen zwingend zu beachten.

Abfallentsorgung

Sämtliche Abfälle sind auf Kosten des Verursacher und durch den Verursacher zu entsorgen, soweit in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben. Für die Aufstellung von Containern zur Abfallentsorgung wird durch den AG gemäß BE-Plan eine Fläche zur Verfügung gestellt.

Mängelmanagement

Das Mängelmanagement erfolgt ausschließlich über die Datenplattform DALUX.

VOB DIN 18299

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. Nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz oder gleichwertig immer technisch gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung

Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung

Für das Innovations- und Gründerzentrum wird eine DGNB-Zertifizierung (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) in der Qualität Gold angestrebt. Das Gebäude ist bereits mit dem Vorzertifikat in Gold ausgezeichnet. Für die Zertifizierung wird das Nutzungsprofil Neubau Bürogebäude der Version von 2018, 10. Auflage verwendet. Um das angestrebte Zertifikat erreichen zu können, müssen folgende Kriterien berücksichtigt werden.

1. Baustoffauswahl hinsichtlich ökologischer Inhaltsstoffe und Immissionskonzentration

1.1 Anforderungen an DGNB-relevante Baustoffe

Für das vorliegende Bauvorhaben wird für die Verwendung von Bauprodukten die Qualitätsstufe 3 angestrebt. Die Anforderungen an die entsprechenden Materialien sind der DGNB-Anlage 1 zu entnehmen. Eine Nicht-Einhaltung der Anforderungen führt zum Ausschluss des entsprechenden Materials. Anforderungen werden überwiegend an flüssige Baustoffe wie z.B. Beschichtungen, Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen, Kleber, Bodenbeläge, Abdichtungen, Dichtungsmassen, Montagekleber, Betontrennmittel, Korrosionsschutzbeschichtungen, Epoxid-Beschichtungen, Montageschäume usw. gestellt (siehe DGNB-Anlage 1). Die Anforderungen gemäß DGNB-Anlage 1 werden als Hilfestellung bis in die ein

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

zelen Leistungspositionen der Ausschreibung integriert. Bei Nachträgen oder nicht in der Ausschreibung deklarierten Bauprodukten sind zwingend die Anforderungen an die DGNB-Anlage 1 einzuhalten. Die Verantwortung zur Einhaltung der Anforderungen liegt beim AN.

Für Werkstoffe/ Produkte/ Materialien, die auf die Baustelle geliefert werden, ist zu betrachten und nachzuweisen, dass die in der Kriterienmatrix genannten Anforderungen, Qualitätsstufe 3, eingehalten werden. Für werkseitig vorlackierte Bauteile (z.B. Stahlkonstruktionen, Türen, Zargen, Heizkörper, Systemtrennwände, Deckensysteme) gelten die Anforderungen im Hinblick auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) als erfüllt, wenn entweder Beschichtungsstoffe gemäß angestrebter Qualitätsstufe verwendet werden oder durch den Betreiber von Abluftnachbehandlungsanlagen die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte in Anlehnung an die 31. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutz-Gesetz bzw. durch die europaweite Regelung durch VO 2010/75/EU anhand von aktuellen, behördlich akzeptierten Überwachungsprotokollen nachgewiesen wird.

1.2 DGNB-relevante Baustoffe - Technische und funktionale Ausnahmen

Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d. H. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) eine der genannten Produkthanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge, dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung.

Möglichkeiten des Nachweises sind z. B. Die aktuelle

Bestätigung mindestens drei marktrelevanter Hersteller, dass ein für die angestrebte Qualitätsstufe geeignetes

Produkt nicht verfügbar ist, oder der Nachweis, dass aus Gründen „höherer Gewalt“ (Witterung, natürliche Gegebenheiten wie z. B. Drückendes Wasser im Bau-

Grund) die Verwendung des geeigneten Produktes technisch nicht möglich war. Der Nachweis zu einer technischen Ausnahme kann sich nur auf eine einzelne Qualitätsstufe beziehen und befreit nicht von den u. U. Vorhandenen Anforderungen in den darunter liegenden Qualitätsstufen. Kann die Anforderung einer darunter liegenden Qualitätsstufe aus technischen Gründen nicht erfüllt werden, so muss dieses übereinstimmend aus den drei vorgelegten Hersteller- Bestätigungen zur technischen Ausnahme hervorgehen.

1.3 DGNB-relevanten Baustoffe - Prüf- und Freigabeliste

Die Prüfung der eingesetzten DGNB-relevanten Baustoffe erfolgt mithilfe einer Prüf- und Freigabeliste. Dafür sind die Baustoffe vor dem Einbau von dem AN entsprechend der DGNB-Anlage 2 tabellarisch einzutragen und dem DGNB-Auditor inkl. der relevanten Nachweise zukommen zu lassen. Die Prüf- und Freigabeliste wird vom DGNB-Auditor als Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Andere Austauschformate sind nicht zulässig. Gemäß DGNB-Anlage 2 umfassen die notwendigen Eintragungen des AN alle gelb markierten Spalten „Auszufüllen von Auftragnehmer“. Der DGNB-Auditor wird innerhalb der Excel-Liste in den Spalten „Auszufüllen von DGNB-Auditor“ die entsprechenden Freigaben erteilen. Der Einsatz der Produkte darf nur nach Freigabe des DGNB-Auditors erfolgen. Voraussetzung dafür ist, dass mithilfe der eingereichten Datenblätter (Sicherheitsdatenblätter, Technische Merkblätter, Herstellererklärung und/oder Prüfzertifikate) Nachgewiesen wird, dass die entsprechenden DGNB-Anforderungen eingehalten werden. Zur Vermeidung von Zeitverzögerungen sind die entsprechenden Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter und die ausgefüllte Prüf- und Freigabeliste dem DGNB Auditor mindestens 2 Wochen vor dem Einbau / Disposition / Bemusterung vorzulegen.

1.4 Stichprobenhafte Kontrollen auf der Baustelle

Durch stichprobenhafte Kontrollen auf der Baustelle durch den DGNB-Auditor wird die Übereinstimmung der deklarierten und eingebauten Produkte kontrolliert. Abweichungen von der Produktangabe hat der AN in vollem Umfang selbst zu vertreten bzw. zu seinen Lasten zurückzunehmen oder auszutauschen.

1.5 Innenraumluftmessung

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01
LV: VE115

1656_Brainergy Hub Jülich
Bauaufzug

Nach Gebäudefertigstellung wird durch ein akkreditiertes Institut in ausgewählten Räumen eine Innenraumluftmessung zum Nachweis der flüchtigen organischen Verbindungen durchgeführt.

2. Verwendung von Materialien / Bauprodukten aus verantwortungsbewusster Ressourcengewinnung Beton

Für dieses Projekt ist der Einbau von CSC-zertifizierten Beton oder CSC-zertifiziertem RC-Beton vorgesehen. Es ist mindestens eine CSC-Zertifizierung von Silber oder Gold notwendig. Auf den Lieferscheinen muss der Zertifizierungsstatus „CSC Silber/Gold“, sowie der Name des zu zertifizierenden Projektes und (bei Einsatz von CSC-zertifiziertem Recyclingbeton) der RC - Anteil vermerkt sein.

Weiterhin ist eine Erklärung zum normgerechten Einsatz von Recyclingbeton vorzulegen. Es sind Prüfzeugnisse für die mineralischen Recyclingmaterialien vorzulegen, die durch anerkannte Prüfstellen (Fremdüberwachung) erstellt wurden.

Diese dürfen bei Auslieferung des Recyclingmaterials nicht älter als 6 Monate sein.

Holz- und Holzwerkstoffe

Bei Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen ist nachzuweisen, dass diese nicht aus unkontrolliertem Anbau in tropischen, subtropischen und borealen Klimazonen stammen. Generell hat der Lieferant von Holz und Holzwerkstoffen die geregelte, nachhaltige Bewirtschaftung des Herkunftsforstes durch Vorlage eines „Chain of Custody“-Zertifikates nachzuweisen. Als Nachweis werden ausschließlich Zertifikate akzeptiert, welche die Konformität mit einem von der DGNB anerkannten Standard belegen und von einer akkreditierten Zertifizierungsgesellschaft nachprüfbar ausgestellt sind. Der Lieferant muss zusätzlich das Herkunftsland und die Holzart deklarieren. Alternativ kann eine vollständige Zertifizierung nach dem FSC- oder PEFC-Projektzertifizierungsstandard erfolgen. Auf Lieferschein oder Rechnung des Lieferanten muss der Zertifizierungsstatus (z.B. FSC, PEFC zertifiziert) sowie der Name des zu zertifizierenden Projektes stehen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01 1656_Brainergy Hub Jülich
LV: VE115 Bauaufzug
Bereich: 1. Übergeordnet

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Übergeordnet

1.1. Baustelleneinrichtung AN

1.1.10. Baustelle einrichten Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung, aufgeführten Leistungsumfänge einrichten und vorhalten.

Ebenen- und zeitversetzter Einbau ist mit dieser Pauschale abgegolten.

Einzurechnen sind das Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Beschreibung aufgeführten Leistungen, inkl. Transporte, Wasserver- und Entsorgung, Elektroversorgung, Schutz-, Absperr- und Sicherheitsmaßnahmen, Vorkehrungen zur Einhaltung des Arbeitsschutzes sowie die allg. Baustelleneinrichtung inkl. Hebe- und Hilfsgeräten soweit erforderlich.

Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen und Fahrzeugen gem. Besondere Vorbemerkungen DGNB.

Nur Baufahrzeuge mit den erforderlichen Filtern zur Vermeidung von Feinstaub dürfen eingesetzt werden (Feinstaubplakette gem. Verordnung zur Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge).

Emissionsarme Baumaschinen und Fahrzeuge sind immer vorzuziehen.

Alle eingesetzte Baumaschinen und Fahrzeugen müssen regelmäßig gemäß den geltenden Vorschriften gewartet werden.

Die nachweisenden Unterlagen sind der Bauleitung vorzulegen.

Hebezeuge, Krananlagen, Montagegeräte, Gerüste, etc.

Für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung, aufgeführten Leistungsumfänge einrichten und vorhalten bis Fertigstellung der Leistungen.

Hebezeuge, Krananlagen, Montagegeräte, Gerüste, etc.

Des AN einschl.:

Rüst- und Hebezeuge, Transportgeräte, Motor-Mobilkran, leichtes und schweres Gerät, Maschinen aller Art,

Trag-, Montage- und Schutzgerüste,

notwendige Befestigungsflächen zur Aufstellung der Geräte,

Umsetzen der Hebezeuge, Krananlagen, etc. auf Anordnung der

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	1.	Übergeordnet
Abschnitt:	1.1.	Baustelleneinrichtung AN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AG-Objektüberwachung, erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherungspflicht, ggf. erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung von Kränen gemäß Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen. Es stehen seitens des AG Aufstellflächen auf dem BE-Gelände zur Verfügung. Die Anzahl der Container sowie die Lage der Aufstellfläche ist vorab mit dem AG abzustimmen. Heranführen und Verteilen von Energie und Wasser von den zur Verfügung gestellten Entnahmestellen sowie Entsorgung von anfallendem Abwasser, notwendige Befestigungsflächen zur Aufstellung der Geräte, Container etc. sowie zur Herrichtung von Lager- und Aufstellflächen, Umsetzen der Einrichtungsteile auf Anordnung des AG- Objektüberwacher, Die Aufstellung der Elemente der Baustelleneinrichtung erfolgt In Abstimmung mit der AG Objektüberwachung und Baulogistik. Beleuchtung der Baustelle für die Zwecke des AN.	1	St	.....	.....
1.1.20.	Baustelle vorhalten Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, vorhalten.				
		14	Mo	.....	.....
1.1.30.	Baustelle räumen Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungsumfänge räumen und Übergabe der Baustelleneinrichtungsfläche zurück an den AG: Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind in Absprache mit der AG-Objektüberwachung zu räumen. Nach dem kompletten Entfernen der Baustelleneinrichtung ist der Zustand aller Flächen rückstandsfrei wiederherzustellen, einschl. Entfernen von temporären Fundamenten, Abdeckungen und Verunreinigungen, etc. Bei der Rückgabe der zugewiesenen Flächen ist durch den AN schriftlich zu bestätigen, dass alle Rest- / Abfallstoffe ordnungsgemäß entsorgt, Gefahrstoffe entfernt und Bauteile				

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01

LV: VE115

Bereich: 1.

Abschnitt: 1.1.

1656_Brainergy Hub Jülich

Bauaufzug

Übergeordnet

Baustelleneinrichtung AN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie Abwasser und Boden nicht kontaminiert sind.				
		1	St	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung AN				.....
Summe 1.	Übergeordnet				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1656_01 1656_Brainergy Hub Jülich
LV: VE115 Bauaufzug
Bereich: 2. Aufzugsanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Aufzugsanlagen				
2.1.	Bauaufzug				
	Allgemeine Hinweise ***Allgemeine Hinweise (aus SV) Die Fassadenseite im Atrium bleibt offen bis zum kompletten Aufzugsabbau. Die beim Übergang zwischen Aufzug und Gebäude vorhandenen seitlichen Öffnungen sollen gegen Absturz geschützt werden (Netz, Klappe, Blech o.ä.),				
2.1.10.	Aufstellfläche, Fundament und ggf. Rampe zur Beladung Herrichten der Aufstellfläche für die nachfolgend beschriebenen Bauaufzüge, Vorhalten und Rückbau nach Beendigung der Baumaßnahme Bestehend aus lastverteilenden Platten Material nach Wahl AN und ggf. erforderlichen Fundamenten für die Aufnahme der Vertikallasten der Bauaufzüge. Nach Abbau der Aufzüge Wiederherrichten der Flächen in den ursprünglichen Zustand. Der Bauaufzug muss bis OK Gelände herunterfahren, um ein ebenerdiges Beladen zu ermöglichen. Sollte das nicht zu realisieren sein ist in den Einheitspreis die Stellung einer geeigneten Rampe einzukalkulieren.				
		2	St	.....	.....
2.1.20.	Planungsleistungen AN Bauaufzüge Planung der Aufstellung und Verankerung am Gebäude. der Bauaufzüge und Trader ggerüste, einschließlich Nachweis Befestigungs- /Verbindungs mittel und deren Tragfähigkeiten und Kräfte, die durch den Bauaufzug in das Gebäude eingeleitet werden Für den horizontalen Lastabtrag ist nach Rücksprache mit der Tragwerksplanung Horizontalverkrallung in den StB- Geschossdecken auszugehen - eine Umklammerung der Holzstützen ist nicht in Betracht zu ziehen. Einschließlich der Bemessung einer ausreichend wirksamen Lastverteilungsebene auf dem Außengelände/ Erdreich Die Bemessung einer ausreichenden Durchsteifung /				

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen
Abschnitt:	2.1.	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Abfangung der Lasten in das Erdreich.
Berücksichtigung dynamischer Lasten aus dem Betrieb
Die statischen Nachweise sind inkl. Ausführungszeichnungen
der AG Objektüberwachung vorzulegen.

Abrechnung pro Aufzug.

2	St		
---	----	-------	-------

**2.1.30. Bau- und Personenaufzug 2,2mx1,4m
Bauaufzugskabine - Personenbauaufzug**

Bereitstellung, Montage, betriebsbereite Vorhaltung,
regelmäßige Wartung und Demontage eines elektrisch
betriebenen Personen- und Materialaufzugs gem. DIN 18385
für den vertikalen Transport von Personen und Baumaterialien
auf der Baustelle.

Inklusive des dafür notwendigen Traggerüsts und aller
Verankerungen am Gebäude zur Aufnahme der
Horizontallasten.

Haupt-Lastabtrag vertikal auf Aufstellfläche aus gesonderter
Position.

Auslegung für Außeneinsatz einschließlich Windlasten,
Witterungseinflüsse und winterlichen Betrieb.

Montage und Betrieb
nach BetrSichV, TRBS, DGUV Vorschrift 52 sowie den
a.a.R.d.T. Sicherheitsprüfung durch befähigte Person vor
Inbetriebnahme und turnusgemäß. Betriebsanleitung und
Bedienereinweisung sind im Preis enthalten.

Alle Maßnahmen zur Gründung, Verankerung, Einhausung,
Energieversorgung (400 V, 63 A) sowie Schutz gegen unbefugte
Nutzung sind einzukalkulieren.

Technische Anforderungen

Personenbauaufzug:

Aufzugs "Durchlader" mit beidseitigem Ein- und Ausstieg

Kabinengröße: 2,60m x 1,40mx2,2m

Kabine überdacht

Tragfähigkeit: 2.000kg (bzw. 20 Personen),

Geschwindigkeit: 24m/min,

Transporthöhe: 9m,

Anzahl Haltestellen: 4,

Zugangssicherungen an allen Haltestellen,

Beleuchtung der Kabine

Seitlicher Schutz der Übergänge gegen Absturz

Betriebs- und Wartungsanleitung in deutscher

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen
Abschnitt:	2.1.	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sprache Mit Ruf auf jeder Etage Inklusive Umwehrung, Zugangssicherungen, Fangvorrichtung, Notrufsystem und Überlastsicherung <u>Einbauort:</u> Bereich der nördlichen Fassade des südlichen Innenhofs (Achse 4 / F-G)				
		1	Stck	.....	.....
2.1.40.	Bauaufzug 3,2mx1,4m jedoch Lastenbauaufzug (offen/mit Klappe) Lastenbauaufzugs für Materialtransport gemäß DIN EN 12158-1 sowie ATV DIN 18385. Personentransport ist nicht zulässig. Betrieb nach BetrSichV, DGUV Vorschrift 52 sowie den a.a.R.d.T. Sicherheitsprüfung durch befähigte Person vor Inbetriebnahme und turnusgemäß Vorhaltung einschließlich aller gesetzlich erforderlichen Prüfungen, Wartungen, Instandsetzungen und Sachkundigenprüfungen während der gesamten Mietzeit. Alle Leistungen zur Verankerung, Aufstellung, Einhausung, Schutzmaßnahmen gegen Zutritt Unbefugter sowie Schutz gegen unbefugte Nutzung sind einzukalkulieren. <u>Technische Anforderungen</u> <u>Lastenbauaufzug:</u> Kabinengröße: 3,20m x 1,40m Kabine nicht überdacht, Tragfähigkeit: 2.500kg Automatische Türverriegelung				
		1	Stck	.....	.....
2.1.50.	Betrieb & Vorhaltung Bauaufzug wie vor, vor- und unterhalten, einschl. aller Verbrauchskosten, regelmäßiger Prüfung auf arbeitssicheren Zustand, Instandhaltungsmaßnahmen für dauerhaft				

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen
Abschnitt:	2.1.	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	störungsfreien Betrieb				
	Abrechnung pro Aufzug und Monat.				
		28	Mo	.....	.....
2.1.60.	Wartung Bauaufzug wie vor, vor- und unterhalten, einschl. aller Verbrauchskosten, regelmäßiger Prüfung auf arbeitssicheren Zustand, Instandhaltungsmaßnahmen für dauerhaft störungsfreien Betrieb. Bei Ausfällen und Störungen muss innerhalb von 24 Stunden Abhilfe geschaffen werden.				
	Abrechnung nach Stück pro Monat				
		28	StMo	.....	.....
2.1.70.	Etageneinrichtung 8 Haltestellen aufbauen, abbauen Etagenweise Einrichtung der Ladestellen einschließlich Geschosstore, Übergabesicherungen, Absturzsicherungen und Verriegelungen. Für beschriebene Bauaufzüge mit je 4 Haltestellen und Verbindungsbühnen. einschl. statischem Nachweis (Typenstatik)				
		8	St	.....	.....
2.1.80.	Etageneinrichtung 8 Haltestellen vor-/unterhalten Vorhalten und instandhalten der kompletten Etageneinrichtungen, einschl. regelmäßiger Prüfung auf arbeitssicheren Zustand. Abrechnung pro Aufzug und Haltestelle				
		14	Mo	.....	.....
2.1.90.	Verbindungsbühnen aufbauen, abbauen Verbindungsbühnen von den Ladestellen der Gebäudegeschosse zu den mit Abstand zu dem Gebäude errichteten Aufzug, Breite entsprechend Bauaufzug/Bühnenbreite sowie abgestimmt auf das Fassadenraster Länge ca.2m				

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen
Abschnitt:	2.1.	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für Verkehrslast von 10 kN/m2. Belag (Rutschhemmung gem. Arbeitsschutz) mit ebener Oberfläche zum Befahren mit Hubwagen geeignet und schwellenlosem Übergang und Anschluß an das Gebäude. einschl. beidseitigem Seitenschutz gegen Absturz. einschl. statischem Nachweis.(Typenstatik)	6	St	.....	.....
2.1.100.	Verbindungsbühnen vor-/unterhalten Vorhalten und instandhalten der Verbindungsbühnen einschl. regelmäßiger Prüfung auf arbeitssicheren Zustand. Abrechnung nach Stück pro Monat	84	StMo	.....	.....
2.1.110.	Verbindungsbühnen Attika aufbauen, abbauen Verbindungsbühnen von der Dachebene zu den mit Abstand zu dem Gebäude errichteten Aufzug, inklusive Überwindung der Attika Die Bühne dient dazu die Attika zu überwinden Breite entsprechend Bauaufzug/Bühnenbreite. Waagereschter Bereich ca. 10m² , beidseitig Absturzsicherung als Zimmermanskonstruktion, Rampenbereich gefälle < 5% Für Verkehrslast von 10 kN/m2. Belag (Rutschhemmung gem. Arbeitsschutz) mit ebener Oberfläche zum Befahren mit Hubwagen geeignet und schwellenlosem Übergang und Anschluß an das Gebäude. einschl. beidseitigem Seitenschutz einschl. statischem Nachweis.(Typenstatik)	2	St	.....	.....
2.1.120.	Verbindungsbühnen vor-/unterhalten Vorhalten und instandhalten der Verbindungsbühnen einschl. regelmäßiger Prüfung auf arbeitssicheren Zustand. Abrechnung nach Stück pro Monat	28	StMo	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen
Abschnitt:	2.1.	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.130.	Einweisung für Bedienung Aufzüge Einweisen verschiedener Unternehmen für die Nutzung des Lastenaufzuges. Die Einweisung erfolgt schriftlich, die Kopie des Einweisungsprotokolls wird der Bauleitung übergeben. Abrechnungseinheit ist Stück, die jeweilige Einweisung. Zur Einweisung (pro Stk) können mehrere Unternehmen und AK anwesend sein. Der Einweisungstermin ist mit der Bauleitung abzustimmen.	2	St	.....	.....
2.1.140.	Technische Prüfung Lastenaufzüge Technische Prüfung des Lastenaufzugs und Freigabe zur Nutzung. In dieser Position ist die erforderliche technische Prüfung des Aufzuges und die Freigaben über den gesamten Einsatzzeitraum einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
2.1.150.	Verschluß Gebäudeöffnungen / Schleusen Ladestellen aufbauen, abbauen Innenliegende Schleuse, mit intergriertem einfach zu öffnendem / zu schließendem Schiebetor, Tor zweiflügelig, aufbauen und abbauen. Seitlich verfahrbar, mit Feststellvorrichtung im geöffneten und im geschlossenen Zustand, mit oben angeordneter Laufrolle und unten angeordneter Führungsrolle, Torflügel mit Überschlag. Schwellenloser Durchgang Durchgangsbreite/Durchgangshöhe Tor ca. 2,7 x 3,00 m. Schleuse U-förmig, Raumhohe Konstruktion Abmessungen: Breite: ca. 3,50m Längsseiten: ca. 2,50m Höhe: ca. 4,40m - 4,90m Konstruktion: Holzrahmenkonstruktion, ausgesteift, beidseitig beplankt mit wasserfesten Seekieferplatten	6	St	.....	.....
Summe 2.1. Bauaufzug					.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug
Bereich:	2.	Aufzugsanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2. Aufzugsanlagen					

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	1656_01	1656_Brainergy Hub Jülich
LV:	VE115	Bauaufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Übergeordnet	
1.1.	Baustelleneinrichtung AN	.....
	Summe 1. Übergeordnet	.....
2.	Aufzugsanlagen	
2.1.	Bauaufzug	.....
	Summe 2. Aufzugsanlagen	.....
LV	VE115	
1.	Übergeordnet	.....
2.	Aufzugsanlagen	.....
	Summe LV VE115 Bauaufzug	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR